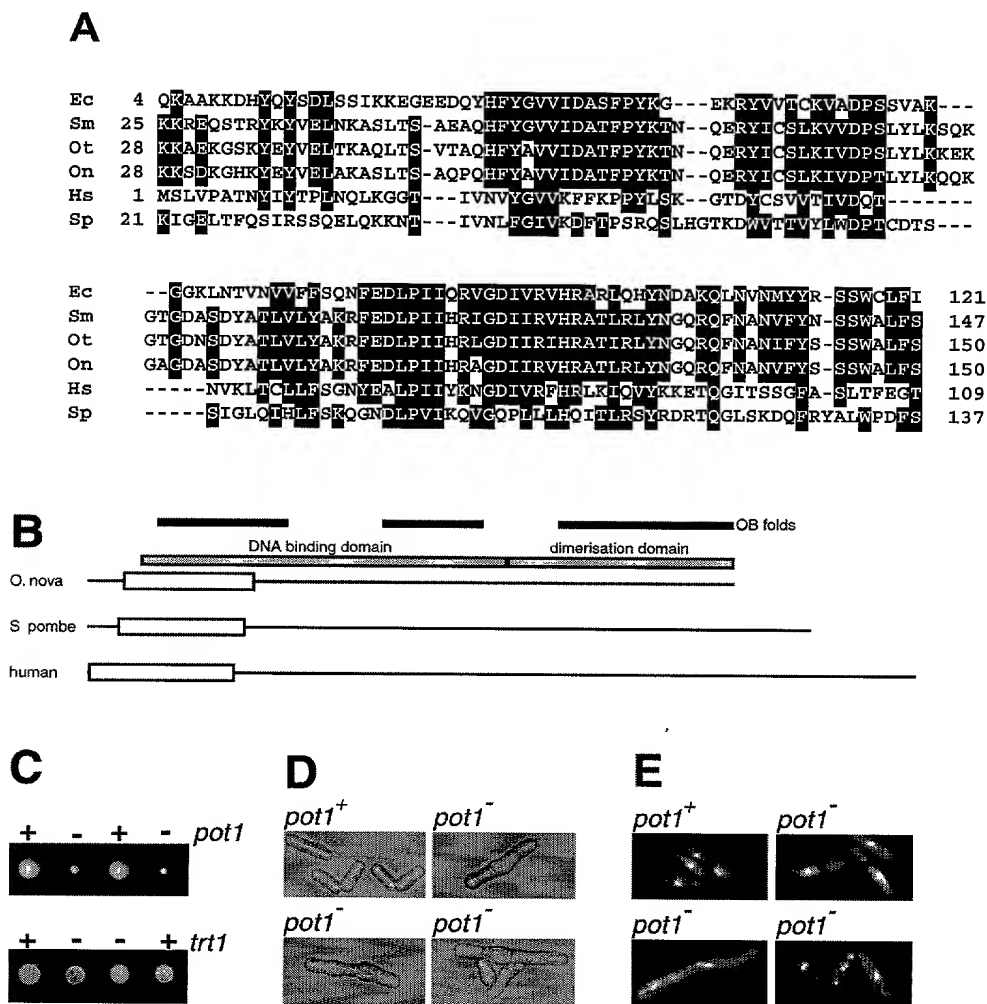


FIGURE 1



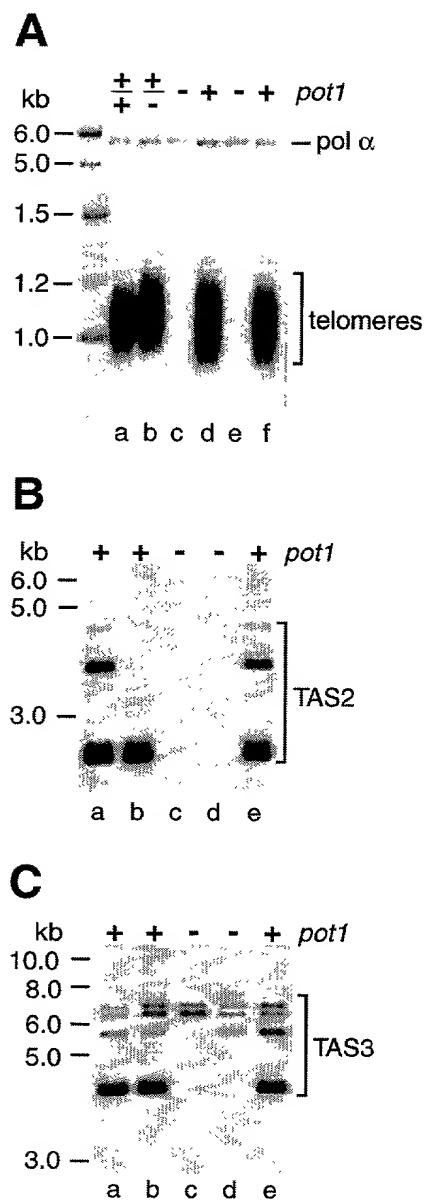


FIGURE 2

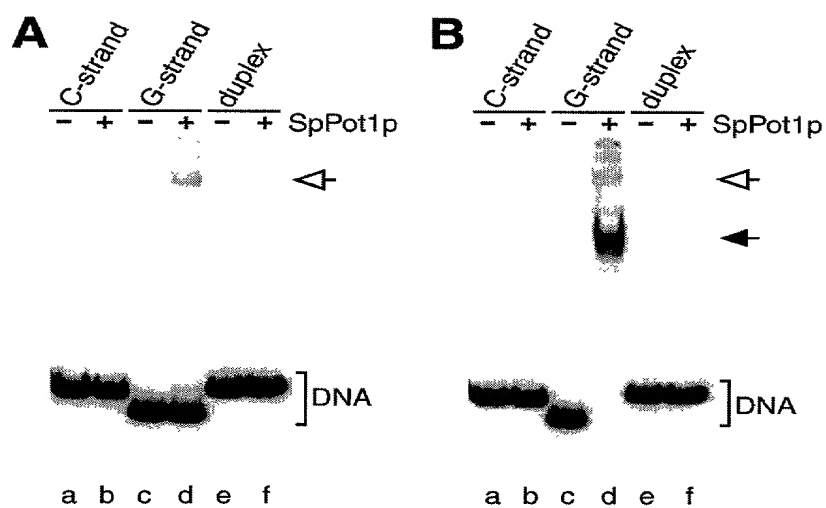


FIGURE 3

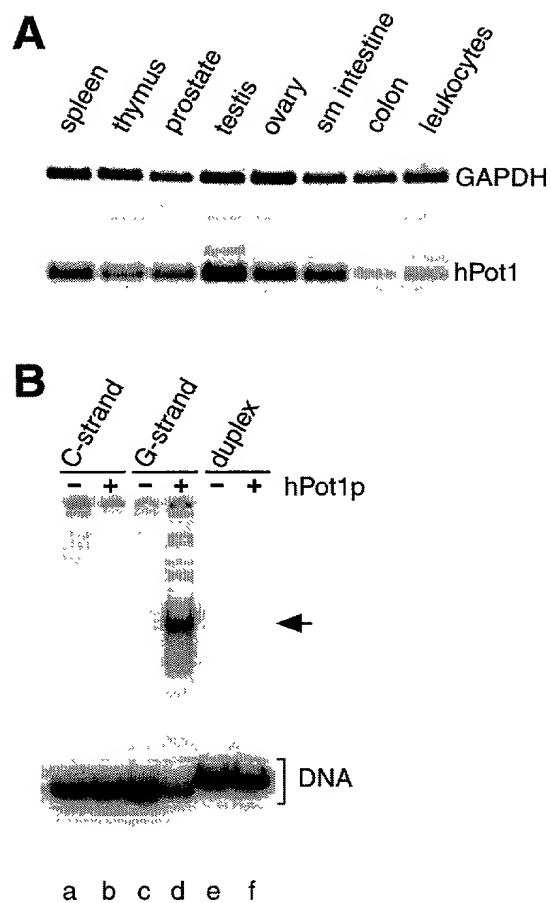


FIGURE 4

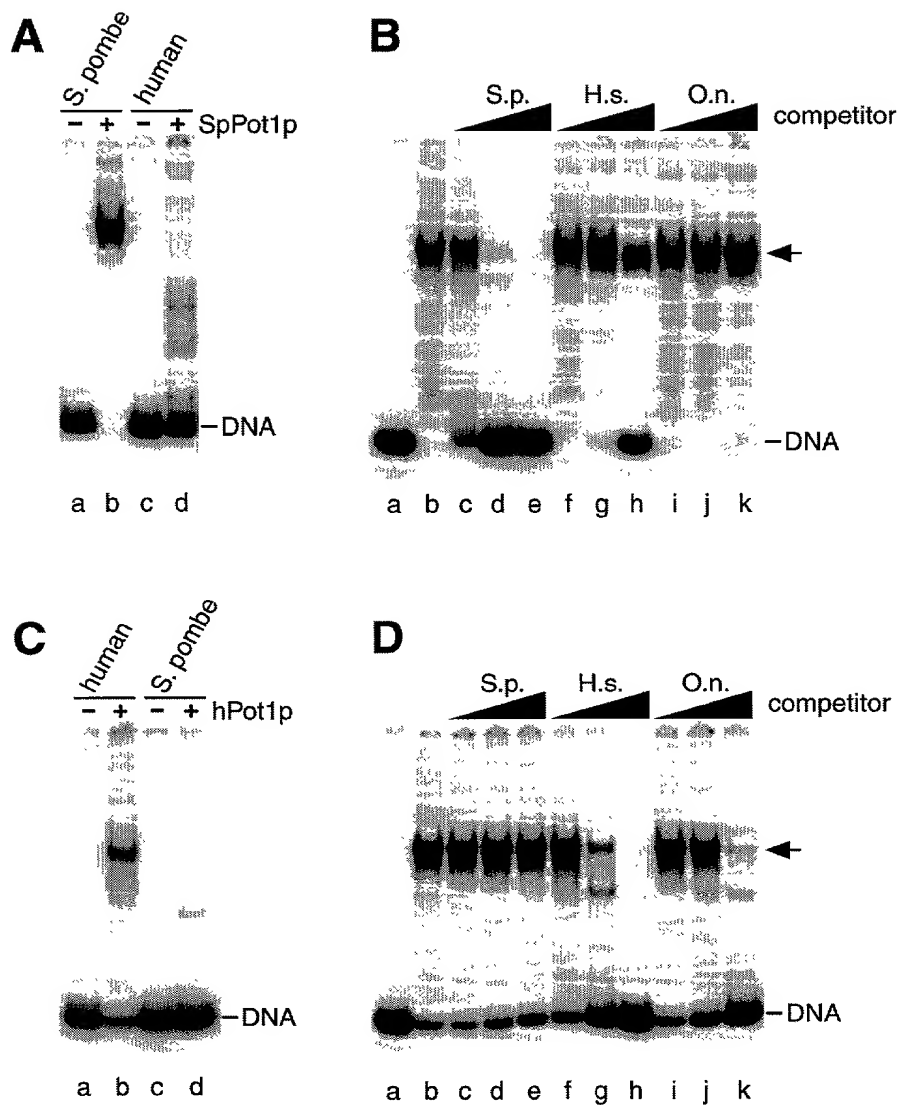


FIGURE 5

002540614.4

FIGURE 6

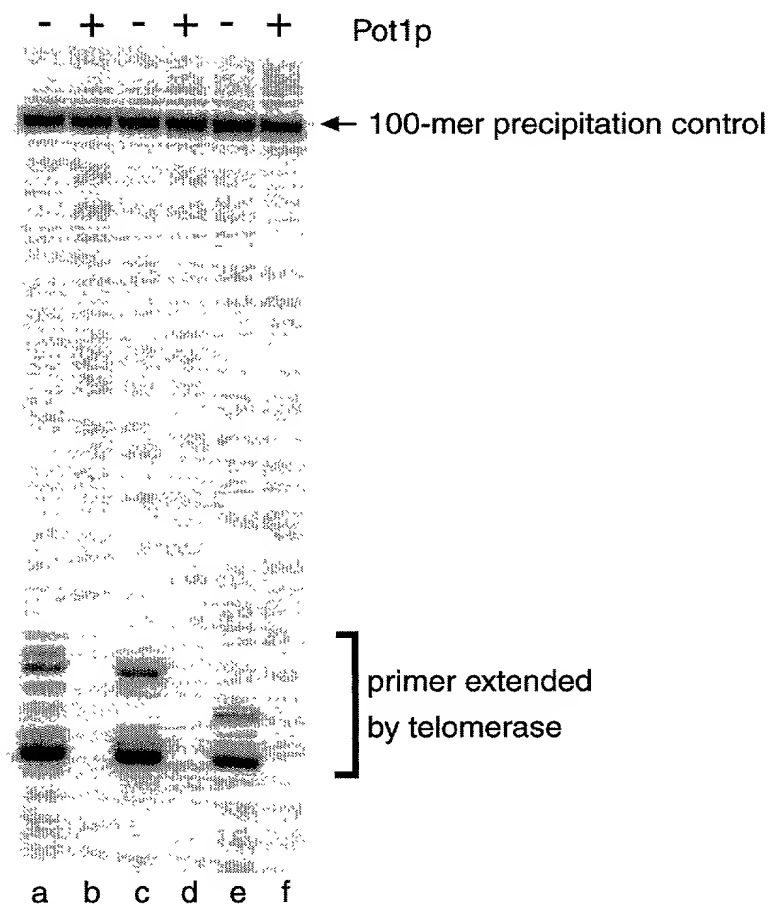


FIGURE 7

tgatgcaaaa	agccatgctg	tcaaccttaa	aaagtatatc	tatgagtga	gttccatcca	13020
cccctcctta	ttctgagttt	gctgatgata	cgacagcgca	ggccattccc	gatgatgtac	13080
atagcgctat	atctgaagat	cccgatcatc	acaaaagtgt	agctggttct	agtaaaagag	13140
aatctcgct	tgtttgctgt	ggaaaatcta	ctgctcttac	ttggtggtct	ttgagatggc	13200
tacaggagca	ggcaaaagaca	ctgaaaaagg	caggaatgga	tcctgaagaa	accagagcaa	13260
ggttacctgc	cctacttttg	ctgagtatct	ttggtcttcg	ctttatgcta	ttctctttct	13320
ggggatattt	atatcgctgc	ataattggca	tttaggtttg	aagctatgct	caaatgatcg	13380
ttttctttct	tttagtttta	ttcttttttg	tagattatga	acgaacaacc	atgcatgttt	13440
aggattattg	acaatgaaat	cgtatatatt	atatcgatt	gcaaactact	gtcaaaactt	13500
tgaagtaaat	tgcttatttt	gtaagttaaa	cttacatggg	ggatcaattt	tttattatat	13560
tggcgctttt	aaaacaaaaa	tagatcgttg	cagggttgct	tttaaagcga	tagagcaggt	13620
tacotttagga	aagtctttta	ataagctatc	gctttttgca	gttctggatc	gtgaatgcaa	13680
gaacggttag	ttagctaaag	taagcgtctt	gagttttcga	ttgcattctt	tttctaaact	13740
atttttaagt	accaattggc	atgaaccggg	atgcgatctg	gatgaaccgc	atacattaaa	13800
tcttgatact	cggaacactc	tttcaataat	agcctagcag	cttattataa	tactagtaaa	13860
ttttacaact	gcgctcagct	taaggacttt	acggcgatcc	aaactgggat	atgtctaaag	13920
cactcataac	ctcaagattg	aggagtgggt	cattcttttg	atttaatagc	tagccatgaa	13980
attatttgta	aaataaaact	gaataaccct	tagttcatcc	cttgataaag	aaacaaattc	14040
atgatcaagc	ttgaacaagt	aactctcacg	cagtctattg	taggaatttg	aagaagggga	14100
ctttcaaggg	gttgtcttgg	tttaaaaagc	ttttaccaat	aataatctga	aggttcatca	14160
aggctaaaac	tcattttgtg	ttcttaaaag	atattttgat	tcattttagg	tttctgagaa	14220
gagaggtagt	tattgacagt	cttcagttga	atgagttatt	cattcgttga	tcaagcatgg	14280
ttggagttag	atatcaatgg	attttatatt	gttttgctaa	aaatgctgga	gaatataaga	14340
tttcagttcca	ttagaagctc	ccaagaatta	caaaagaaga	caatgaaaaa	ggaacttaca	14400
ggaaatagtaa	aagatttttac	ccctagtcgc	caaaagtctac	atactattgt	caatttggtt	14460
gcttatcatg	gtggaaacta	tactttttat	ttttccagtc	atggaactaa	gggtatgctt	14520
ttagattggg	taaccaccgt	atatttgtgg	gatccaacat	aagagcta	aatcatgttt	14580
ctacagatag	acttggttcag	caaacaggga	aatgatttgc	gtgatacatc	aagcatcgga	14640
caaccgcttt	tgcttcatca	aatcacatta	agaagttata	ctgtaatcaa	gcagggtggg	14700
tctaaggatc	aatttcgata	tgcactttgg	ccagactttt	gagacaggac	tcaaggtttg	14760
ctctgtcctc	aaccaatgcc	tcgttttaag	aaaacgggag	cttctaattc	caaagatact	14820
ttgttggttaa	ataaaatttg	ggatgagcaa	actaataaac	acaaggaaga	gcaatttcgcc	14880
agtaacctctt	ctgctcgta	aaatcaaaact	ggattgagtt	ataaaaaatg	cgaattattg	14940
ctgctatcac	aaataactoc	acatcaacgt	tgtagctttt	acccttctgt	ctctttttct	15000
tggtacagtg	ataaaaaactt	tactctttat	gtcactgatt	acgctcagg	aattaaaact	15060
tttccaatgt	ctcgtatata	tagctcctcg	agatggagg	atacggaaaa	tgagcttttt	15120
ataaggtgca	ttttatggga	tgagcacgac	ttttactgcc	gaccttttgg	tcggttttct	15180
gactatgtgg	ttatgaaaaa	tgtgcgaacc	aaaattgac	gcaactacat	taaagaaggt	15240
atacttcatg	gggattcagc	aaaacgttat	aatatgagta	accttggtta	tctggaatgt	15300
gaaccggaac	taaacgaaat	taagtcacgt	aaaaggcttt	tagaaaaagt	cgattcggaa	15360
ggtatagaag	cagtaatcga	gaaactcagt	caaagccaac	atgttcagaa	ttgccaaaat	15420
gccatgaat	taaaagcaac	ttctgttaat	gaaattacgg	aatcggaata	tcctttttatc	15480
gctagttttaa	aattgactac	tattttctacc	atacttcacg	cccatgtcat	aaatgaacct	15540
aaaccogagga	aacataggct	acgcgttcag	gtggttagatt	cacctttgca	gaatcttctc	15600
cagtttgctg	tgctatctca	accaccatct	tcgtagttt	tttgcccaa	gagtttgacg	15660
aggatgtat	cgaatgtgac	tttaccggtc	atatattttt	ggatgtttgc	cttgctcgta	15720
attaacagct	caaaaatcca	accttgcaat	ttagctgac	attctgacgc	tgccgaactt	15780
cttaagaaaa	gattattttc	gatttggggg	aacttggaag	accgcagat	gactcttcag	15840
tcgaagggtg	aatcgccaac	tctggctgct	gaagatgttg	aacgcattca	gcatacacata	15900
tatgtcaaa	aatacattcc	tgtaattggg	aacaccaaag	aaacaccatg	gtttgatata	15960
cttcagaagc	gctggcgagg	atttggcacg	aaaattgttt	accatcaatc	tttgactttt	16020
tacaataatg	aaatgcttac	ggaaaaagaa	cataagaaaa	gactattgtg	atacaaaaact	16080
aagctctata	ttgggagaat	tttataaagc	gagcgaattt	acaatattta	aatttaagga	16140
ggggaacgt	gaaatatcta	attgctttaga	ctttatataa	gtactaagga	aaaacacaga	16200
tagaaatttaa	ttacaaaaat	aataaggatt	ggtttgatgt	catcaacttc	gaaataatct	16260
ggcttttgct	tagaagtgtc	aagtgttgag	gcatacatcat	atggttggtta	catctaagca	16320
aatagagctt	gatgctcatc	ggcactgcca	tgaataatat	cactttcatc	gtcaacagcg	16380
ggacgctcat	gatgcagatg	caaactatca	tttgagagag	gaggggtggc	tggagatgta	16440
tctacatctt	gagcaacttg	ctcactcatt	gaggaagtcat	aggaagtcat	ctcaaaactca	16500
cacaagtaca	aaatggtaag	catcaagatc	ggttatttct	ggttaggacgc	ggttaggacgc	16560
aggaaccocaa	gaagtttcca	gtatttttaag	aaaacaagaa	tatcagtgta	tcgctaatta	16620
aaaatggcat	tggtctcgac	aatcgaagca	taatagttca	tttgaccgta	gataccaatc	16680
caaagacgag	tatacatctg	agccttaaca	taagcgacaa	tgccaaaaca	tataacaatc	16740
gtattatttta	aagccaatc	aacatagcga	gtttgcttac	gaatacggag	atcacgaatt	16800
ggagcggcaa	acaaaatgac	caaagactct	ttattagatg	agagggtgat	taaaaagaca	16860
aagaaaaagc	atgaagaaac	gaactgcaaa	ccagcaagaa	ggctaatagaa	caaagatgac	16920
				tttgacactt	acgaagaaga	16980

FIGURE 8A

gattgaggagtgggtcattcttttgcctgataaagaacaaatcattattggtaaaataaaactgaataacccttagttcatccttaggaattgaagaagggg
aatgatcaagcttgacaagtaactctcacgcagtcattgaataatctgaagggttcacactttcaaggggttgcttggtttaaaaagctttaccaattcca
tttaggtttctgagaaggctaaaactcattgtgttcttaaggatattggatcattcgttgatcaagcATGGGAGAGGACGTTATTGA
CAGTCTTCAGTTGAATGAGTTATTAATGCTGGAGAATATAAGATTGGAGAACTTACATTT
CAGTCCATTAGAAGCTCTCAAGAATTACAAAAGAAGAATACTATTGTCAATTTGTTTGGAA
TAGTAAAAGATTTTACCCCTAGTCGCCAAAGTCTACATGGAACTAAGGATTGGGTAACCA
CCGTATATTTGTGGGATCCAACATGTGATACATCAAGCATCGGACTACAGATACACTTGT
CAGCAAACAGGGAAATGATTTGCCTGTAATCAAGCAGGTGGGGCAACCGCTTTTGCTTCA
TCAAATCACATTAAGAAGTTATAGAGACAGGACTCAAGGTTTGTCTAAGGATCAATTTGCA
TATGCACTTTGGCCAGACTTTTCTTCTAATTCCAAAGATACTCTCTGTCCTCAACCAATGCC
TCGTTTAATGAAAACGGGAGACAAGGAAGAGCAATTCGCCTTGTTGTTAAATAAAATTTG
GGATGAGCAAACATAATAAACATAAAAAATGGCGAATTATTGAGTACCTCTTCTGCTCGTCAA
AATCAAACCTGGATTGAGTTACCCTTCTGTCTCTTTTTCTCTGCTATCACAAATAACTCCACA
TCAACGTTGTAGCTTTTACGCTCAGGTAATTAACCTTGGTACAGTGATAAAAACTTTACT
CTTTATGTCACTGATTATACGGAAAATGAGCTTTTTTTTCCAATGTCTCCGTATACTAGCTC
CTCGAGATGGAGGGGCCCTTTTGGTCGGTTTTCTATAAGGTGCATTTTATGGGATGAGCAC
GACTTTTACTGCCGCAACTACATTAAAGAAGGTGACTATGTGGTTATGAAAAATGTGCGAA
CCAAAATTGATCACCTTGGTTATCTGGAATGTATACTTCATGGGGATTTCAGCAAAAACGTTA
TAATATGAGTATAGAAAAAGTCGATTTCGGAAGAACCCGAACATAAACGAAATTAAGTCACG
TAAAAGGCTTTATGTTTCAGAATTGCCAAAATGGTATAGAAGCAGTAATCGAGAACTCAG
TCAAAGCCAACAATCGGAAAAATCCTTTTATCGCCCATGAATTAAAGCAAACCTTCTGTTAAT
GAAATTACGGCCCATGTCATAAATGAACCTGCTAGTTTAAATTTGACTACTATTTCTACCA
TACTTCATGCACCTTTGCAGAACTTCTCAAACCGAGGAAACATAGGCTACGCGTTCAGGT
GGTAGATTTTGGCCAAAGAGTTTGACGCAGTTTGCTGTGCTATCTCAACCACCATCTTCG
TATGTTTGGATGTTTGCCTTGCTCGTAAGGGATGTATCGAATGTGACTTTACCGGTCATATT
TTTTGATTCTGACGCTGCGGAACTTATTAACAGCTCAAAAATCCAACCTTGCAATTTAGCT
GATCACCCGCAGATGACTCTTCAGCTTAAAGAAAGATTATTTCTGATTTGGGGGAACTTGG
AAGAACGCATTACGCATCACATATCGAAGGGTGAATCGCCAACTCTGGCTGCTGAAGATG
TTGAAACACCATGGTTTGATATATATGTCAAAGAATACATTCCTGTAATTGGGAACACCAA
AGACCATCAATCTTTGACTTTTCTTCAGAAGCGCTGGCGAGGATTTGGCACGAAAATTGTT
TGActattgtatacaaaactacaataatgaatgcttacggaaaagaacataagaaaacaatatttaaggaagcttatattgggagaat
ttataaagcgagcgaatttgactaagaaaaacacaga

FIGURE 8B

MGEDVIDSLQLNELLNAGEYKIGELTFQSIRSSQELQKKNTIVNLFGIV
 KDFTPSRQSLHGTDWVTTVYLWDPTCDTSSIGLQIHLFSKQGNDLPVI
 KQVGQPLLLHQITLRSYRDRTQGLSKDQFRYALWPDFSSNSKDTLCPQP
 MPRLMKTGDKEEQFALLLNKIWDEQTNKHKNGELLSTSSARQNQTGLSY
 PSVSFSLLSQITPHQRCSFYAQVIKTWYSDKNFTLYVTDYTENELFFPM
 SPYTSSSRWRGPFGRFSIRCILWDEHDFYCRNYIKEGDYVVMKNVRTKI
 DHLGYLECILHGDSAKRYNMSIEKVDSEEPELNEIKSRKRLYVQNCQNG
 IEAVIEKLSQSQQSENPFIAHELKQTSVNEITAHVINEPASLKLTTIST
 ILHAPLQNLKPRKHRLRVQVDFWPKSLTQFAVLSQPPSSYVWMFALL
 VRDVSNVTLPVIFFDSDAAELINSSKIQPCNLADHPQMTLQLKERLFLI
 WGNLEERIQHHISKGESPTLAAEDVETPWFDIYVKEYIPVIGNTKDHQS
 LTFLQKRWRGFGTKIV

FIGURE 8C

ATGGGAGAGGACGTTATTGACAGTCTTCAGTTGAATGAGTTATTAAATGCTGGAGAATATA
AGATTGGAGAACTTACATTTTCAGTCCATTAGAAGCTCTCAAGAATTACAAAAGAAGAATA
CTATTGTCAATTTGTTTGGAATAGTAAAAGATTTTACCCCTAGTCGCCAAAGTCTACATGG
AACTAAGGgtatgcttgcttatcatgggtgaaactatacttttattttccagtcagagctaataatcatgttttagATTGGGTAACCAC
CGTATATTTGTGGGATCCAACATGTGATACATCAAGCATCGGACTACAGATACACTTGTTTC
AGCAAACAGGGAAATGATTTGCCTGTAATCAAGCAGGTGGGGCAACCGCTTTTGCTTCAT
CAAATCACATTAAGAAGTTATAGAGACAGGACTCAAGGTTTGTCTAAGGATCAATTTTCGAT
ATGCACTTTGGCCAGACTTTTCTTCTAATTCCAAAGATACTCTCTGTCTCAACCAATGCCT
CGTTTAATGAAAACGGGAGACAAGGAAGAGCAATTCGCCTTGTTGTTAAATAAAATTTGG
GATGAGCAAATAATAAACATAAAAAATGGCGAATTATTGAGTACCTCTTCTGCTCGTCAAA
ATCAAACCTGGATTGAGTTACCTTCTGTCTCTTTTTCTCTGCTATCACAAATAACTCCACAT
CAACGTTGTAGCTTTTACGCTCAGGTAATTAACCTTGGTACAGTGATAAAAACTTTACTC
TTTATGTCACTGATTATACGGAAAATGAGCTTTTTTTTCCAATGTCTCCGTATACTAGCTCC
TCGAGATGGAGGGGCCCTTTTGGTTCGGTTTTCTATAAGGTGCATTTTATGGGATGAGCACG
ACTTTTACTGCCGCAACTACATTAAGAAGGTGACTATGTGGTTATGAAAAATGTGCGAAC
CAAAATTGATCACCTTGGTTATCTGGAATGTATACTTCATGGGGATTCAGCAAAACGTTAT
AATATGAGTATAGAAAAAGTCGATTTCGGAAGAACCCGAACATAACGAAATTAAGTCACGT
AAAAGGCTTTATGTTTCAGAATTGCCAAAATGGTATAGAAGCAGTAATCGAGAACTCAGT
CAAAGCCAACAATCGGAAAATCCTTTTATCGCCCATGAATTAAGCAAACCTTCTGTTAATG
AAATTACGGCCCATGTCATAAATGAACCTGCTAGTTTAAAAATTGACTACTATTCTACCAT
ACTTCATGCACCTTTGCAGAATCTTCTCAAACCGAGGAAACATAGGCTACGCGTTCAGGTG
GTAGATTTTTGGCCAAAGAGTTTGACGCGAGTTTGCTGTGCTATCTCAACCACCATCTTCGT
ATGTTTGGATGTTTGCCTTGCTCGTAAGGGATGTATCGAATGTGACTTTACCGGTCATATTT
TTTGATTCTGACGCTGCGGAACTTATTAACAGCTCAAAAATCCAACCTTGCAATTTAGCTG
ATCACCCGCAGATGACTCTTCAGCTTAAAGAAAGATTATTTCTGATTTGGGGGAACTTGGA
AGAACGCATTTCAGCATCACATATCGAAGGGTGAATCGCCAACCTCTGGCTGCTGAAGATGT
TGAAACACCATGGTTTGATATATATGTCAAAGAATACATTCCTGTAATTGGGAACACCAAA
GACCATCAATCTTTGACTTTTCTTCAGAAGCGCTGGCGAGGATTTGGCACGAAAATTGTTT
GA

FIGURE 8D

MGEDVIDSLQLNELLNAGEYKIGELTFQSIRSSQELQKKNTIVNLFGIV
KDFTPSRQSLHGHTKGMLAYHGGNYTFYFSSQELIIMFLDWVTTVYLWDP
TCDTSSIGLQIHLFSKQGNDLPVIKQVGQPLLLHQITLRSYRDRTQGLS
KDQFRYALWPDFSSNSKDTLCPQPMPLMKTDGKEEQFALLLNKIWDEQ
TNKHKNGELLSTSSARQNQTGLSYPSVSFSLLSQITPHQRCSFYAQVIK
TWYSDKNFTLYVTDYTENELFFPMSPYTSSSRWRGPFGRFSIRCILWDE
HDFYCRNYIKEGDYVVMKNVRTKIDHLGYLECILHGDSAKRYNMSIEKV
DSEEPNELNEIKSRKRLYVQNCQNGIEAVIEKLSQSQQSENPFIAHELKQ
TSVNEITAHVINEPASLKLTTISTILHAPLQNLLKPRKHRLRVQVDFW
PKSLTQFAVLSQPPSSYVWMFALLVRDVSNVTLPVIFFDSDAAELINSS
KIQPCNLADHPQMTLQLKERLFLIWGNLEERIQHHISKGESPTLAAEDV
ETPWFDIYVKEYIPVIGNTKDHQSLTFLQKRWRGFGTKIV

FIGURE 9A

ATGTCCTTTGGTTCCAGCAACAAATTATATATATACACCCCTGAATCAACTTAAGGGTGGTA
 CAATTGTCAATGTCTATGGTGTGTGAAGTTCCTTTAAGCCCCATATCTAAGCAAAGGAAC
 TGATTATTGCTCAGTTGTAACCTATTGTGGACCAGACAAATGTAAACTAAGTTGCCTGCTC
 TTTAGTGGAACCTATGAAGCCCTTCCAATAATTTATAAAAATGGAGATATTGTTTCGCTTTC
 ACAGGCTGAAGATTCAAGTATATAAAAAGGAGACTCAGGGTATCACCAGCTCTGGCTTTG
 CATCTTTGACGTTTGAGGGAACCTTTGGGAGCCCCTATCATACCTCGCACTTCAAGCAAGTA
 TTTTAACCTTCACTACTGAGGACCACAAAATGGTAGAAGCCTTACGTGTTTGGGCATCTACT
 CATATGTCACCGTCTTGGACATTACTAAAATTGTGTGATGTTTCAGCCAATGCAGTATTTTG
 ACCTGACTTGTGTCAGCTCTTGGGCAAAGCAGAAAGTGGACGGAGCATCATTTCTTCTAAAGGT
 ATGGGATGGCACCAGGACACCATTTCATCTTGGAGAGTCTTAATACAAGACCTTGTTCTT
 GAAGGTGATTTAAGTCACATCCATCGGCTACAAAATCTGACAATAGACATTTTAGTCTACG
 ATAACCATGTTTCATGTGGCAAGATCTCTGAAGGTTGGAAGCTTTCTTAGAATCTATAGCCT
 TCATACCAAACCTTCAATCAATGAATTCAGAGAATCAGACAATGTTAAGTTTAGAGTTTCAT
 CTTTCATGGAGGTACCAAGTACGGTCGGGGAATCAGGGTCTTGCCAGAAAGTAACCTCTGAT
 GTGGATCAACTGAAAAAGGATTTAGAATCTGCAAATTTGACAGCCAATCAGCATTTCAGAT
 GTTATCTGTCAATCAGAACCTGACGACAGCTTTCCAAGCTCTGGATCAGTATCATTATACG
 AGGTAGAAAAGATGTCAACAGCTATCTGCTACAATACTTACAGATCATCAGTATTTGGAGA
 GGACACCCTATGTGCCATTTTGAAACAAAAAGCTCCTCAACAATACCGCATCCGAGCAA
 AATTGAGGTCATATAAGCCCAGAAGACTATTTTCAGTCTGTAAACTTCATTGCCCTAAATG
 TCATTTGCTGCAAGAAGTTCACATGAGGGCGATTTGGATATAATTTTTCAGGATGGTGCA
 ACTAAAACCCAGTTGTCAAGTTACAAAATACATCATTATATGATTCAAAAATCTGGACCA
 CTAAAAATCAAAAAGGACGAAAAGTAGCAGTTCATTTTGTGAAAAATAATGGTATTCTCC
 CGCTTTCAAATGAATGTCTACTTTTGATAGAAGGAGGTACACTCAGTGAAATTTGCAAAC
 CTCGAACAAGTTTAATAGTGTAATTCCTGTGAGATCTGGCCACGAAGACCTGGAACCTTTG
 GACCTTTTCAGCACCATTTCCTTATACAAGGAACAATACATCACTATGGATGTAAACAGTGTT
 CTAGTTTGAGATCCATACAAAATCTAAATTCCTGGTTGATAAAACATCGTGGATTCCCTC
 TTCTGTGGCAGAAGCACTGGGTATTGTACCCCTCCAATATGTGTTTGTATGACCTTTACA
 CTTGATGATGGAACAGGAGTACTAGAAGCCTATCTCATGGATTCTGACAAATCTTCCAGA
 TTCCAGCATCAGAAGTTCTGATGGATGATGACCTTCAGAAAAGTGTGGATATGATCATGGA
 TATGTTTTGTCCTCCAGGAATAAAAATTGATGCATATCCGTGGTTGGAATGCTTCATCAAG
 TCATACAATGTCACAAATGGAACAGATAATCAAATTTGCTATCAGATTTTTTGACACCACAG
 TTGCAGAAGATGTAATCTAA

FIGURE 9B

MSLVPATNYIYTPLNQLKGGTIVNVYGVVKFFKPPYLSKGTDYCSVVTI
VDQTNVKLTCLLFSGNYEALPIIYKNGDIVRFHRLKIQVYKKETQGITS
SGFASLTFEGTLGAPIIPRTSSKYFNFTTEDHKMVEALRVWASTHMSPS
WTLLKLCDVQPMQYFDLTCQLLGKAEVDGASFLLKVWDGTRTPFPSPWRV
LIQDLVLEGLSHIHRLQNLTIDILVYDNHVVHVARSLKVGSLRIYSLH
TKLQSMNSENQTMLSLEFHLHGGTSYGRGIRVLPESNSDVDQLKKDLES
ANLTANQHSDVICQSEPDDSFSSGSVSLYEVEERCQQLSATILTDHQYL
ERTPLCAILKQKAPQQYRIRAKLRSYKPRRLFQSVKLHCPKCHLLQEV
HEGDLDIIFQDGATKTPVVKLQNTSLYDSKIWTTKNQKGRKVAVHFVKN
NGILPLSNECLLLIEGGTLSEICKLSNKFNSVIPVRSGHEDLELLDLSA
PFLIQGTIHHYGCKQCSSLRSIQNLNSLVDKTSWIPSSVAEALGIVPLQ
YVFVMTFTLDDGTGVLEAYLMDSDKFFQIPASEVLMDDDLQKSVDIMD
MFCPPGIKIDAYPWLECFIKSYNVTNGTDNQICYQIFDTTVAEDVI

FIGURE 9C

ATGTCTTTGGTTCCAGCAACAAATTATATATATACACCCCTGAATCAACTTAAGGGTGGTA
CAATTGTCAATGTCTATGGTGTGTGAAGTTCTTTAAGCCCCATATCTAAGCAAAGGAAC
TGATTATTGCTCAGTTGTAAGTATTTGTGGACCAGACAAATGTAAACTAACTTGCCTGCTC
TTTAGTGGAAGTATGAAGCCCTTCCAATAATTTATAAAAAATGGAGATATTGTTTCGCTTTC
ACAGGCTGAAGATTCAAGTATATAAAAAAGGAGACTCAGGGTATCACCAGCTCTGGCTTTG
CATCTTTGACGTTTGAGGGAACCTTTGGGAGCCCTATCATACCTCGCACTTCAAGCAAGTA
TTTTAACTTCACTACTGAGGACCACAAAATGGTAGAAGCCTTACGTGTTTGGGCATCTACT
CATATGTCACCGTCTTGGACATTACTAAAATTTGTGTGATGTTACGCCAATGCAGTATTTTG
ACCTGACTTGTGAGCTCTTGGGCAAAGCAGAAGTGGACGGAGCATCATTTCTTCTAAAGGT
ATGGGATGGCACCAGGACACCATTTCCATCTTGGAGAGTCTTAATACAAGACCTTGTCTT
GAAGGTGATTTAAGTCACATCCATCGGCTACAAAATCTGACAATAGACATTTTAGTCTACG
ATAACCATGTTTCATGTGGCAAGATCTCTGAAGGTTGGAAGCTTTCTTAGAATCTATAGCCT
TCATACCAAACCTTCAATCAATGAATTCAGAGAATCAGACAATGTAAAGTTTAGAGTTTCAT
CTTCATGGAGGTACCAAGTACGGTCGGGGAATCAGGGTCTTGCCAGAAAGTAACTCTGAT
GTGGATCAACTGAAAAAGGATTTAGAATCTGCAAATTTGACAGCCAATCAGCATTTCAGAT
GTTATCTGTCAATCAGAACCTGACGACAGCTTTCCAAATGGAGTCTCGCTTCGTCCTCCAG
GCTGGAGTTCAGTGGCACGGTCTCGGCTCATTGCAGCCTCCACCTCCTGAGTTCAGCTTC
TCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCTCTGGATCAGTATCATTATACGAG
GTAGAAAGATGTCAACAGCTATCTGCTACAATACTTACAGATCATCAGTATTTGGAGAGG
ACACCACTATGTGCCATTTTGAACAAAAAGCTCCTCAACAATACCGCATCCGAGCAAAA
TTGAGGTCATATAAGCCCAGAAGACTATTTAGTCTGTAAACTTCATTGCCCTAAATGTC
ATTTGCTGCAAGAAGTTCCACA

FIGURE 9D

MSLV PATNYIYTPLNQLKGGTIVNVYGVVKFFKPPYLSKGTDYCSVVTI
VDQTNVKLTCLLFSGN YEALPIIYKNGDIVRFHRLKIQVYKKETQGITS
SGFASLT FEGTLGAPIIPRTSSKYFNFTTEDHKMVEALRVWASTHMSPS
WTLLKLC DVQPMQYFDLTCQLLGKAEVDGASFLLKVWDGTRTPFP SWRV
LIQDLVLEGDLSHIHRLQNLTIDILVYDNHVVHVARSLKVG SFLRIYSLH
TKLQSMNSENQTMLSLEFHLHGGTSYGRGIRVLPESNSDVDQLKKDLES
ANLTANQHSDVICQSEPDDSF PNGVSLRPPGWSSVAR SRLIAASTS

FIGURE 9E

ATGTCTTTGGTTCCAGCAACAAATTATATATATACACCCCTGAATCAACTTAAGGGTGGTA
CAATTGTCAATGTCTATGGTGTGTGAAGTTCTTTAAGCCCCATATCTAAGCAAAGGAAC
TGATTATTGCTCAGTTGTAAGTATTGTGGACCAGACAAATGTAAACTAACTTGCCTGCTC
TTTAGTGGAAGTATGAAGCCCTTCCAATAATTATATAAAATGGAGATATTGTTTCGCTTTC
ACAGGCTGAAGATTCAAGTATATAAAAAGGAGACTCAGGGTATCACCAGCTCTGGCTTTG
CATCTTTGACGTTTGAGGGAACCTTTGGGAGCCCTATCATACCTCGCACTTCAAGCAAGTA
TTTTAACTTCACTACTGAGGACCACAAAATGGTAGAAGCCTTACGTGTTTGGGCATCTACT
CATATGTCACCGTCTTGGACATTACTAAAATGTGTGATGTTTCAGCCAATGCAGTATTTTG
ACCTGACTTGTGAGCTCTTGGGCAAAGCAGAAGTGGACGGAGCATCTTTCTTCTAAAGGT
ATGGGATGGCACCAGGACACCATTTCCATCTTGGAGAGTCTTAATACAAGACCTTGTCTT
GAAGGTGATTTAAGTCACATCCATCGGCTACAAAATCTGACAATAGACATTTTAGTCTACG
ATAACCATGTTTCATGTGGCAAGATCTCTGAAGGTTGGAAGCTTTCTTAGAATCTATAGCCT
TCATACCAAACCTTCAATCAATGAATTCAGAGAATCAGACAATGTTAAGTTTAGAGTTTCAT
CTTCATGGAGGTACCAGTTACGGTCGGGGAATCAGGGTCTTGCCAGAAAGTAACTCTGAT
GTGGATCAACTGAAAAAGGATTTAGAATCTGCAAATTTGACAGCCAATCAGCATTGAGAT
GTTATCTGTCAATCAGAACCTGACGACAGCTTTCCAAGCTCTGGATCAGTATCATTATACG
AGGTAGAAAGATGTCAACAGCTATCTGCTACAATACTTACAGATCATCAGTATTTGGAGA
GGACACCACTATGTGCCATTTTGAACAAAAAGCTCCTCAACAATACCGCATCCGAGCAA
AATTGAGGTCATATAAGCCCAGAAGACTATTTGAGTCTGTTAACTTCATTGCCCTAAATG
TCATTTGCTGCAAGAAGTTCCACATGAGGGCGATTTGGATATAATTTTTTCAGGATGGTGCA
ACTAAAACCCAGATGTCAAGCTACAAAATACATCATTATATGATTCAAAAATCTGGACC
ACTAAAAATCAAAAAGGACGAAAAGTAGCAGTTCATTTTGTGAAAAATAATGGTATTCTC
CCGCTTTCAAATGAATGTCTACTTTTGATAGAAGGAGGTACACTCAGTGAAATTTGCAAAC
TCTCGAACAAGTTTAATAGTGTAAATTCCTGTGAGATCTGGCCACGAAGACCTGGAACCTTT
GGACCTTTCAGCACCATTCTTATACAAGGAACAATACATCACTATGGCACTGGGTATTGT
ACCCCTCCAATATGTGTTTGTATGACCTTTACACTTGATGATGGAACAGGAGTACTAGAA
GCCTATCTCATGGATTCTGACAAATCTTCCAGATTCCAGCATCAGAAGTTCTGATGGATG
ATGACCTTCAGAAAAGTGTGGATATGATCATGGATATGTTTTGTCCTCCAGGAATAAAAAT
TGATGCATATCCGTGGTTGGAATGCTTCATCAAGTCATACAATGTCACAAATGGAACAGAT
AATCAAAATTTGCTATCAGATTTTTGACACCACAGTTGCAGAAGATGTAATCTAA

FIGURE 9F

MSLVPATNYIYTPLNQLKGGTIVNVYGVVKFFKPPYLSKGTDYCSVVTI
VDQTNVKLTCLLFSGNVEALPIIYKNGDIVRFHRLKIQVYKKETQGITS
SGFASLTFEGTLGAPIIPRTSSKYFNFTTEDHKMVEALRVWASTHMSPS
WTLLKLCDVQPMQYFDLTCQLLGKAEVDGASFLLKVWDGTRTPFPSPWRV
LIQDLVLEGDLSHRLQNLTDILVYDNHVVHVARSLKVGSLFRIYSLH
TKLQSMNSENQTMLSLEFHLHGGTSYGRGIRVLPESNSDVDQLKKDLES
ANLTANQHSDVICQSEPDDSFSSGSVSLYEVEERCQQLSATILTDHQYL
ERTPLCAILKQKAPQQYRIRAKLRSYKPRRLFQSVKLHCPKCHLLQEV
HEGDLDIIFQDGATKTPDVKLQNTSLYDSKIWTTKNQKGRKVAVHFVKN
NGILPLSNECLLLIEGGTLSEICKLSNKFNSVIPVRSGHEDLELLDL
SA
PFLIQGTIHHYGTGYCTPPICVCYDLYT

FIGURE 10F


agagttattttttgtttaatggtaaactgctttttgtttttagATGCATATCCGTGGTTGGAATGCTTCATCAAG
TCATACAATGTCACAAATGGAACAGATAATCAAATTTGCTATCAGATTTTTGACACCACAGT
TGCAGAAGATGTAATCTAA tattgcatccaatttagcatacataaaatgttgcactcacctccctgttgagctcttttctgacctga
gtttgtatcagcaatgttgatgatgttagcatgggtatgggattagaaaatgtccttaccttaaactcttggcttttactgggtgcaaggtaaataatggcta
tgattttgtttgctttctgtttgtttgtacaaagagacctgcttaacaagtagctgctgagataagtgctgatcaagctacagtgactttaagtagaaat
ggcaaagtgcctttgtgggtgctgatactgatgatttaggataaaatcatttctttaaactgttaatacatggttttattgctgtttcttccaggatagtaga
gatttctctatttcacctcaacctataaaaagtggtcagattfataatgttaatgacttaataatcttcttaatagtctcatgtaaaatagccgctattacaac
ttacaactaattgaatgagatgttaacttagtaaaatgattgttttacctgacagtggttgcaaatfataaaatcatgaatattcaattttatacaaacatttatat
atataatatagattgtgtatgttattgccaagacagatataaattacctgggttaataattagtgaagaataaataagtcacacatttcaactgttctattat
ttgccctaagttgagctgaaaaatgatagaggcaagaatcgaataaggtgtggcaatgcagcagatgtttagggtgtctacatcccaggtactgtgc
taagcactaaacatgtatttgatcctcacagcaacctattttccgataagaatctgaggcttgattgataagctgacttgactaagttcacacagtttgtaa
aagctagagctgtgccttaattcacataatctctattcagagcctgtactgttaaccactcaaggattctggaacagaagctaacagtttctgcaacgagt
ctttgacttaacatctgaaataacattggaatagattataagaggagtcagtggtttttctatagttcaaaatacttttaacatcttattgtcaaaaagattg
gataactgactttctgtcataataactctaaattctagttcctgagtacattaacacatcttctttacctaactaccaatgtccccatcatcgacttatcagc
ttgtttgagacaatgagaaagactgatttttttcaagaatatagactcttggttcaaaaacatttcaggaaaaatattttaaaccctacagttgaacaggtg
tgttccgtgttgatgatgtgctcaggatacaaaaggtgaaataaacatttttctgccttcagggaagccctcaatctagaagagtagaggccaaggtgcc
atatgttcacactgtgagcctgcaagaatctccacgttaacaaaggaaaactcttctatgaatcttcatgatgatagg

FIGURE 10G

Alternative forms of hPot1

partial genomic DNA lacking N-terminus

5	6	7	8	9	10	11	12	13+3'UTR
(119)	(56)	(156)	(205)	(135)	(88)	(91)	(105)	(112+702)



splice variant #1: 72kDa protein lacking exon 5

splice variant #3: 38kDa protein containing exon 5

splice variant #4: 58kDa protein lacking exons 5 and 10